

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of: )  
)  
**Nicolas ALBISETTI et al.** )  
)  
Application No.: New U.S. Patent Application ) Group Art Unit: Unassigned  
)  
Filed: February 24, 2004 ) Examiner: Unassigned  
)  
For: DEVICE FOR APPLYING A )  
PRODUCT )

**CLAIM FOR PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., Applicants hereby claim the benefit of the filing date of French Patent Application No. 03 02236, filed February 24, 2003, for the above identified United States Patent Application.

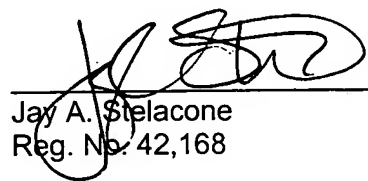
In support of Applicants' claim for priority, filed herewith is one certified copy of French Patent Application No. 03 02236.

If any fees are due in connection with the filing of this paper, the Commissioner is authorized to charge our Deposit Account No. 06-0916.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,  
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

By: \_\_\_\_\_

  
Jay A. Stelacone  
Reg. No. 42,168

Dated: February 24, 2004

FINNEGAN  
HENDERSON  
FARABOW  
GARRETT &  
DUNNER LLP

1300 I Street, NW  
Washington, DC 20005  
202.408.4000  
Fax 202.408.4400  
www.finnegan.com





# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 04 DEC. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 24 FEV 2003 LIEU INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 0302236 24 FEV. 2003		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> L'OREAL Charlotte SCHMIT - D.I.P.I 6, rue Bertrand Sincholle 92585 CLICHY cedex France	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) OA03051/CS			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de conditionnement et d'application allongé			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date	
		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'ORÉAL	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.73.13	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 24 FEV 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0302236 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI DB 540 W / 260899	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		OA03051/CS	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom		SCHMIT	
Prénom		Charlotte	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle	
	Code postal et ville	92585	CLICHY Cedex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.13	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention ( <i>joindre un avis de non-imposition</i> ) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt ( <i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i> ):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Charlotte SCHMIT 24 Février 2003		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b> M. ROCHET	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention concerne les dispositifs d'application d'au moins un produit, notamment ceux comportant un boîtier ayant un axe d'allongement principal, un applicateur pouvant être monté dans une position de stockage de ce boîtier, et un réceptacle contenant le produit, ce réceptacle étant logé au moins  
5 partiellement dans le boîtier. A cet effet, le boîtier comporte au moins une ouverture latérale au travers de laquelle peut s'effectuer le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur.

De tels dispositifs sont connus par la demande de brevet européen EP-A2-  
10 1 118 286. Cette demande donne des exemples de dispositifs dans lesquels le réceptacle contenant le produit à appliquer est inséré dans un logement du boîtier destiné à le recevoir, un applicateur pouvant être également retenu dans ce boîtier. On connaît des modes de réalisation dans lesquels l'applicateur est retenu sur le boîtier, de telle sorte que son détachement du boîtier entraîne la rotation du  
15 réceptacle dans ce même boîtier jusqu'à ce que celui ci se retrouve dans une position permettant d'avoir accès au produit depuis l'ouverture latérale du boîtier.

A cet effet, les applicateurs connus comportent un applicateur de forme allongée sur le pourtour extérieur duquel sont présentés deux ergots  
20 diamétralement opposés autour de l'axe d'allongement de l'applicateur. Ces ergots sont de forme cylindrique et dépassent radialement de ce pourtour extérieur. Ils sont de forme cylindrique de révolution autour d'un axe perpendiculaire à l'axe d'allongement principal de l'applicateur. Ils dépassent d'une hauteur suffisante de manière à pouvoir être engagés dans une glissière de forme hélicoïdale présentée  
25 par le réceptacle retenu dans le boîtier. Cet engagement permet ensuite d'entraîner en rotation le réceptacle dans le boîtier du fait d'une simple rotation appliquée à l'applicateur relativement à ce même boîtier. La glissière présente une double rampe pour engager simultanément les deux ergots.

30 Le fait que ces ergots servent à la fois à engager en rotation le réceptacle relativement au boîtier, et à permettre le montage de l'applicateur sur le boîtier, nécessite qu'ils soient d'une hauteur et d'un diamètre importants.

Les boîtiers connus présentent un inconvénient du fait que les ergots présentés sur le pourtour de l'applicateur sont inesthétiques. Pour remédier à ce problème, il est connu de prévoir un capot à l'extrémité de l'applicateur, ce capot  
5 comportant des parois masquant les ergots et venant recouvrir le pourtour extérieur de l'applicateur. Cette solution n'est pas satisfaisante, car pour avoir un applicateur avec un embout disposé à une distance suffisante du capot, pour une application correcte du produit, on est obligé d'allonger inutilement le boîtier. Le boîtier devient alors encombrant.

10 Par ailleurs, à chaque utilisation de l'applicateur, pour prélever du produit, lorsque l'utilisatrice cherche à repositionner l'applicateur dans le boîtier, il est nécessaire que les deux ergots s'engagent correctement dans leur rampe respective. Or à l'amorçage, du fait de leur forme cylindrique excroissante, les  
15 ergots peuvent riper et entraîner légèrement le réceptacle avant d'être engagés dans leur rampe. Le réceptacle est alors légèrement tourné à l'intérieur du boîtier, ce qui empêche une bonne fermeture de l'applicateur sur le boîtier et conduit au fur et à mesure à une présentation de moins en moins correcte du produit en vis à vis de l'ouverture latérale du boîtier.

20 Il existe un besoin notamment pour faciliter la fabrication d'un dispositif du type rappelé plus haut, ce dispositif devant par ailleurs être esthétique. De plus, les moyens mis en œuvre pour assurer la fonction de montage de l'applicateur sur le boîtier et respectivement la fonction d'entraînement du réceptacle en rotation  
25 relativement au boîtier sont dissociées. L'invention a pour objet de répondre aux besoins énoncés ci-dessus:

L'invention a pour objet, selon l'un de ses aspects, un dispositif de conditionnement et d'application comportant :

- 30
- un boîtier formant un compartiment destiné à recevoir un réceptacle contenant un produit,
  - une première ouverture formée dans le boîtier, au travers de laquelle,



dans une première position angulaire du réceptacle relativement au boîtier, le produit peut être prélevé au moyen d'un applicateur apte à être fixé de manière amovible sur le boîtier, le réceptacle étant apte à occuper une seconde position angulaire relativement au boîtier, dans laquelle le produit est inaccessible via la première ouverture, l'applicateur comportant :

i) des premiers moyens participant à l'immobilisation axiale de l'applicateur à l'intérieur du boîtier ; et

ii) des seconds moyens, distincts des premiers moyens, participant au couplage en rotation de l'applicateur et du réceptacle en vue d'entraîner le réceptacle de la première position à la seconde, et réciproquement.

Avantageusement, les seconds moyens comportent au moins une strie présentée sur l'applicateur pour coopérer avec au moins un relief complémentaire présenté sur un organe de transmission, cette coopération permettant de transformer un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation du réceptacle par rapport au boîtier.

Dans une variante, ces seconds moyens comportent au moins deux stries réalisées consécutivement à l'intérieur d'un même arc radial défini à la périphérie du pourtour extérieur de l'applicateur, cet arc radial étant de préférence inférieur à 90°.

Dans une premier mode de réalisation, les seconds moyens comportent quatre stries régulièrement réparties sur le pourtour extérieur de l'applicateur.

Dans un deuxième mode de réalisation, les seconds moyens sont réalisés de telle sorte que l'applicateur comporte une section présentant une pluralité de stries sur tout le pourtour extérieur de cette section, et ou l'organe de transmission comporte une pluralité de reliefs complémentaires sur tout le pourtour intérieur d'une section de l'organe de transmission.

Dans la présente demande, par le terme « strie », il faut comprendre une

protubérance formée sur le pourtour extérieur de l'applicateur et prévue pour s'engager dans un relief complémentaire, de manière à permettre la transformation d'un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation du réceptacle par rapport au boîtier, cette  
5 protubérance présentant au moins une arête parallèle à un axe d'allongement principal du boîtier. Une protubérance forme par exemple un dièdre.

Dans le cas, où l'applicateur comporte plusieurs stries, ces stries comportent au moins une arête parallèle à l'axe d'allongement principal du boîtier,  
10 ces dites sont parallèles entre elles.

De préférence, le boîtier comporte un axe d'allongement principal. Le boîtier a une forme allongée par exemple de même qu'un stylo ou qu'un dispositif comportant un applicateur à mascara.

15

Selon cet axe d'allongement principal, on définit à une première extrémité, selon cet axe une seconde ouverture pour y introduire le réceptacle par translation selon ledit axe à l'intérieur du compartiment du boîtier.

20

Selon ce même axe d'allongement principal, l'applicateur est monté dans une troisième ouverture du boîtier, distincte de la première et de la deuxième ouverture, de préférence cette troisième ouverture est opposée à la deuxième ouverture. Dans ce cas, la troisième ouverture se situe à une deuxième extrémité  
du boîtier selon cet axe.

25

Relativement à cet axe, la position des deuxièmes moyens le long de l'applicateur est telle qu'ils engagent, de préférence, en rotation le réceptacle lorsque les premiers moyens sont déjà au moins engagés en vue d'obtenir l'immobilisation axiale. Ainsi les seconds moyens ont une longueur selon cet axe  
30 qui est telle que lorsque les premiers moyens mettent en œuvre un mouvement hélicoïdal de l'applicateur relativement au boîtier, les seconds moyens ne restent engagés en rotation avec des reliefs complémentaires que pour un nombre de

tour prédéterminé de l'applicateur dans le boîtier, ceci permettant de positionner très précisément le réceptacle en vis-à-vis de la première ouverture, par la simple ouverture ou fermeture de l'applicateur sur le boîtier. En variante, lorsque les premiers moyens mettent en oeuvre un engagement radial d'une gorge avec un renflement, alors le dispositif comporte des moyens pour limiter la rotation de l'applicateur relativement au boîtier. De plus, les seconds moyens n'engagent la rotation du réceptacle relativement boîtier que lorsque les premiers moyens immobilisent complètement l'applicateur axialement.

10           Concernant l'organe de transmission, dans un premier mode de réalisation, celui-ci est formé par une pièce intermédiaire reliée au réceptacle, et présentant au moins ledit relief complémentaire pour coopérer avec le deuxième moyen, à savoir la au moins une strie.

15           Dans le cadre de ce premier mode de réalisation, la pièce intermédiaire peut être retenue dans le boîtier de manière libre, par exemple par coopération d'un pas de vis avec une rainure hélicoïdale, présentés chacun respectivement l'un sur le pourtour intérieur du boîtier et l'autre sur le pourtour extérieur de la pièce intermédiaire.

20           Par ailleurs, dans ce premier mode de réalisation, la pièce intermédiaire comporte par exemple au moins une rainure pour coopérer avec des reliefs complémentaires présentés sur le réceptacle et permettre d'indexer la position du réceptacle relativement au boîtier.

25           Concernant l'organe de transmission, dans un deuxième mode de réalisation, celui-ci fait partie intégrante du réceptacle, et est réalisé dans le prolongement du creux du réceptacle dans lequel est stocké le produit.

30           En particulier, l'applicateur est retenu dans le boîtier par une collerette, ou un renflement, du dispositif coopérant avec une gorge formée sur l'applicateur, les positions respectives de la gorge et de la collerette pouvant être interverties.

Avantageusement, l'applicateur comporte une jupe autour de l'axe de l'embout de l'applicateur, la paroi de cette jupe présentant un pas de vis sur son pourtour intérieur pour coopérer avec un pas de vis complémentaire présenté sur le boîtier pour y être retenu.

Alternativement, le premier moyen, notamment un pas de vis, est présenté à une extrémité distale du deuxième moyen, de telle sorte que le deuxième moyen est en engagement pour permettre la rotation du réceptacle, pour un nombre de tour prédéterminé de ce premier moyen dans un dispositif complémentaire, notamment un pas de vis complémentaire, présenté sur le pourtour intérieur du boîtier.

A titre d'exemple plus spécifique, le réceptacle comporte des moyens, par exemple des moyens de verrouillage élastiques, pour être retenu en translation et libre en rotation dans le boîtier.

Avantageusement, le réceptacle comporte un moyen pour limiter la rotation tolérée à l'intérieur du boîtier.

Selon un autre aspect de l'invention, on réalise un procédé d'assemblage d'un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit comportant un boîtier et un applicateur, le boîtier comportant une ouverture au travers de laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, ce procédé étant caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes :

- assembler l'applicateur au boîtier par le biais de premiers moyens d'immobilisation présentés sur l'applicateur,
- engager des deuxièmes moyens de l'applicateur dans un relief complémentaire présenté sur un organe de transmission,
- introduire un réceptacle de produit dans le boîtier, par une deuxième ouverture du boîtier différente de celle par laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, de manière à ce que l'engagement des

deuxièmes moyens permette ensuite la transformation d'un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation de ce réceptacle par rapport au boîtier.

- 5           Avantageusement, au cours de ce procédé, le réceptacle est présenté libre en rotation par rapport au boîtier, de telle sorte qu'une translation selon un axe X d'allongement du boîtier permette l'engagement d'un moyen d'indexation de la position du réceptacle vis-à-vis de celle de l'applicateur.
- 10           L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et à l'examen du dessin annexé, qui fait partie intégrante de la description, et sur lequel :
- Figure 1a: une vue en coupe éclatée d'un dispositif selon un premier mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention;
  - 15           -           Figure 1b: une vue éclatée d'un dispositif selon la Figure 1a;
  - Figure 1c: une vue en coupe d'un dispositif selon la figure 1a assemblé;
  - Figure 2: une vue en coupe éclatée d'un dispositif selon un deuxième mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention;
  - 20           -           Figure 3: une vue en coupe éclatée d'un dispositif selon un troisième mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention;
  - Figure 4a: une vue en coupe éclatée d'une première partie d'un dispositif selon un quatrième mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention;
  - Figure 4b: une vue en coupe éclatée d'une deuxième partie du
  - 25           dispositif selon l'invention complémentaire de la première partie de la Figure 4a;
  - Figure 4c: une vue grossie d'une zone de jonction selon l'invention entre les parties selon les figures 4a et 4b;
  - Figure 5: une vue selon un plan de coupe A d'un dispositif assemblé selon la Figure 4c; et
  - 30           -           Figure 6: une vue selon un plan de coupe B d'un dispositif assemblé selon la Figure 4c.

Sur ces figures, les parties identiques portent les mêmes numéros de référence. Au cours de la description, des différents modes de réalisation, la description détaillée des pièces déjà décrites en référence aux figures précédentes, ne sera pas reprise.

5

Dans tout le texte, y compris dans les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

10

Le dispositif 10 d'application selon l'invention représentée sur les figures 1 à 6 comporte un boîtier 20 et un applicateur 30, ce dernier pouvant être rendu solidaire du boîtier 20 en l'absence d'utilisation. Le boîtier 20 présente, dans l'exemple illustré, une forme allongée selon un axe d'allongement principal longitudinal X et comporte un corps tubulaire ouvert à deux extrémités 21a et 21b.

15

Les deux extrémités 21a et 21b sont opposées selon l'axe X. Le corps 21 est réalisé par moulage par injection dans une matière thermoplastique rigide et opaque, par exemple.

20

Le boîtier 20 comporte également une ouverture latérale 22, cette dernière ayant dans l'exemple illustré une forme sensiblement ovale. Cette ouverture se définit par exemple dans une surface courbe légèrement convexe, et creusée vers l'intérieur du boîtier. L'ouverture 22 a par exemple un petit côté dont la dimension est comprise entre 0,5 et 1,5 cm et un grand côté dont la dimension est comprise entre 3 et 5 cm, par exemple. L'ouverture 22 est réalisée, dans l'exemple

considéré, dans une portion 20a qui occupe par exemple un peu moins de la moitié du corps 21, du côté de l'ouverture 21b. Le bord 22a de l'ouverture 22, adjacent à l'ouverture 21b, est éloigné de cette dernière, d'une distance de l'ordre de 0,5 cm environ par exemple, comme on peut le voir sur les figures 1 et 2 notamment.

30

L'applicateur 30 a été représenté très schématiquement sur les figures, et comporte à une extrémité un élément d'application 31 qui peut être quelconque,

étant constitué par exemple par un pinceau, ou un embout floqué, ou un embout en élastomère, ou une mousse, ou peut encore être constitué par une brosse à mascara ou un peigne pour les cils ou les sourcils. Dans l'exemple considéré, l'élément d'application 31 est présent à l'extrémité d'une tige 32 qui se raccorde à une jupe par le biais d'une portion intermédiaire 33 dont le rôle sera expliqué plus loin. L'applicateur 30 est prévu pour être monté dans le boîtier 20 depuis l'ouverture 21a.

Comme on peut le voir notamment sur la figure 1a, un réceptacle 40 contenant un produit P peut également être logé dans le boîtier 20 en étant monté depuis l'ouverture 21b. Le dispositif 10 est configuré de manière à permettre à un utilisateur d'accéder au produit P à travers une ouverture latérale 22 lorsque le réceptacle 40 est dans une position relative prédéterminée par rapport au boîtier 20.

Le produit P est par exemple un produit cosmétique ou dermatologique. Pour comprendre ce que l'on entend par produit cosmétique, on pourra se référer à la Directive 76/768/CEE telle que modifiée par la Directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

Le produit P peut être par exemple une poudre compactée ou avoir été coulé dans le réceptacle ou dans une coupelle placée dans le réceptacle et s'y être solidifié. Le produit P peut être apte à se déliter au contact d'un élément d'application humecté. Le produit P peut former une masse cohérente. Le produit P peut adhérer à la paroi du logement qui le contient.

Dans l'exemple de réalisation correspondant aux figures 1 à 6, le réceptacle 40 peut tourner relativement au boîtier 20 autour de l'axe X, entre au moins une position dans laquelle une ouverture 41 du réceptacle 40, permettant l'accès au produit P, vient se positionner en vis-à-vis de l'ouverture latérale 22, pour permettre à un utilisateur de prélever le produit P, et au moins une position dans laquelle l'ouverture 41 du réceptacle 40 est décalée angulairement par exemple

d'un quart de tour par rapport à cette ouverture latérale 22, le produit P étant alors inaccessible. Une paroi 43 cylindrique de révolution d'axe X du réceptacle 40, forme alors un obturateur de cette ouverture latérale 22 en se positionnant en vis-à-vis de celle-ci.

5

Dans l'exemple illustré, la paroi 43 définit également un creux pouvant contenir le produit P, l'ouverture 41 délimitant ce creux. Le diamètre extérieur de cette paroi 43 est choisi de manière à lui permettre de s'ajuster avec un jeu relativement faible à l'intérieur de la portion 20a du boîtier, une surface intérieure 21c de cette portion 20a étant cylindrique de révolution d'axe X. L'intérieur de la portion 20a forme un compartiment pour recevoir le réceptacle 40.

10

Dans l'exemple considéré, c'est la rotation du réceptacle 40 qui permet de fermer ou non l'accès au produit P. Cette rotation est obtenue par un mouvement de l'applicateur 30 autour de l'axe X, un organe de transmission 50 permettant d'accoupler en rotation l'applicateur 30 et le réceptacle 40.

15

L'organe de transmission 50 comporte, dans le premier mode de réalisation illustré Figure 1b, un corps tubulaire 51 d'axe X, ouvert à une première extrémité 50a pour permettre d'y engager l'élément d'application 31, la tige 32 et la portion intermédiaire 33 de l'applicateur 30. Une deuxième extrémité 50b de l'organe de transmission 50, opposée à l'extrémité 50a selon l'axe X, est configurée de manière à permettre l'accrochage du réceptacle 40 sur l'organe de transmission 50.

20

25

Dans l'exemple considéré, le réceptacle 40 est pourvu, du côté de l'extrémité destinée à être insérée en premier dans le boîtier 20, de au moins deux pattes de fixation 61a et 61b. Ces pattes de fixations sont destinées à venir coopérer avec une rainure 51 présentée sur le pourtour extérieur 52 de l'organe de transmission 50. La coopération des pattes 61a et 61b avec la rainure 51 permet d'obtenir une indexation du réceptacle 40 relativement au boîtier 20, lorsque le l'organe de transmission 50 est monté dans ce boîtier 20. Le réceptacle

30



40 et l'organe de transmission 50 sont par ce biais solidaires l'un de l'autre en rotation.

Dans un mode de réalisation préféré, les pattes 61a et 61b définissent entre  
5 elles un espace 61c dans lequel peut coulisser la rainure 51. Ces deux pattes  
peuvent se rejoindre en une zone qui est diamétralement opposée à l'espace 61c  
prévu pour recevoir la rainure 51. Un chant de ces pattes est alors de préférence  
chanfreiné de telle sorte qu'on puisse définir une pente entre la zone  
diamétralement opposée et l'espace 61c prévu pour recevoir la rainure, cette  
10 pente permettant de conduire la rainure 51 dans l'espace 61c, lors de  
l'assemblage du réceptacle 40 avec l'organe de transmission 50.

Par ailleurs, pour limiter les mouvements en translation du réceptacle le  
long de l'axe X, une fois que celui-ci est monté dans le boîtier 20, celui-ci comporte  
15 de préférence deux languettes élastiques 62a et 62b, de préférence  
diamétralement opposées par rapport à l'axe X. Chaque languette 62a et 62b est  
pouvée d'une dent 63 apte à s'encliqueter élastiquement dans un évidement  
correspondant 64 présenté sur une paroi intérieure du boîtier 20 du côté de la  
première ouverture 21a. Cet évidement 64 est par exemple défini au niveau d'un  
20 décrochement annulaire 65 de la paroi intérieure.

Le réceptacle 40 est inséré dans l'ouverture 21b du boîtier 20 par  
translation selon l'axe X, jusqu'à ce que les languettes 62a et 62b viennent  
s'encliqueter sur le décrochement annulaire 65, et dans la mesure où la position  
25 du réceptacle 40 relativement au boîtier 20, dans lequel l'organe de transmission  
50 est déjà monté, permet par translation d'engager la rainure 51 entre les deux  
pattes 61a et 61b. De préférence, le réceptacle 40 comporte un deuxième jeu de  
pattes telles que 61a et 61b, de manière à tolérer au moins deux positions de  
présentation lors du montage. Par ailleurs, le chant de ces pattes est chanfreiné  
30 pour favoriser l'engagement avec la rainure 51, qui peut elle-même être biseautée,  
même si l'espace 61c du réceptacle 40 n'est pas strictement dans l'alignement de  
la rainure 51.

L'applicateur 30 est retenu par deux moyens distincts dans l'organe de transmission 50.

5           Premièrement, l'applicateur 30 présente au niveau de sa portion intermédiaire 33 au moins une strie 34 pour coopérer avec un relief complémentaire 53 présenté au niveau de la paroi intérieure de l'organe 50. Dans l'exemple, il comporte deux stries 34 et 35. L'engagement de la strie 34 contre le relief 53 permet d'empêcher la rotation de l'applicateur 30 à l'intérieur de l'organe de transmission 50. Ils sont donc solidaires en rotation. Ainsi, par le biais de  
10 l'organe de transmission 50, l'applicateur 30 est solidaire en rotation du réceptacle 40.

La strie 34 réalisée au niveau de la portion intermédiaire 33 présente une  
15 longueur L1 selon l'axe X, réciproquement le relief complémentaire 53 présente une longueur L2 selon cet axe X. Les longueurs L1 et L2 sont telles que lorsque l'applicateur est monté dans l'organe de transmission, la strie 34 coopère avec le relief 53 sur une longueur suffisante pour engager la rotation, par exemple sur une longueur supérieure à 1 millimètre. Le positionnement de la strie le long de  
20 l'applicateur, et respectivement du relief 53 à l'intérieur de l'organe 50 sont ajustés de telle sorte que la strie est engagée contre le relief 53 uniquement lorsque l'applicateur est complètement monté sur l'organe 50.

Ainsi on définit, une strie comme étant une excroissance à la surface du  
25 pourtour de l'applicateur, cette excroissance ayant une base B se terminant par un sommet S, une largeur L3 de cette excroissance diminuant de la base B en direction du sommet S. La distance séparant la base du sommet définit une hauteur H se mesurant selon un axe passant par un rayon de la portion intermédiaire 33 qui est par exemple cylindrique. Cette distance H est par exemple  
30 de l'ordre de 1 à quelques millimètres.

L'intérêt des stries est qu'étant donné leur nombre, plus il y en a à la

périphérie de l'applicateur, alternativement plus il y a de reliefs complémentaires à la surface du pourtour intérieur, et moins il est nécessaire que l'utilisatrice fasse preuve d'une grande habileté et de précision pour réussir à remonter correctement l'applicateur sur le boîtier, après une utilisation.

5

Les deux stries 34 et 35 sont définies, selon une vue en coupe transversale, Figure 1c, à l'intérieur d'un arc de cercle d'angle  $\alpha$  inférieur à  $90^\circ$ . Elles peuvent être espacées ou jointives.

10

Dans l'exemple présenté Figures 1a et 1b, la portion intermédiaire 33 est recouverte sur tout son pourtour extérieur d'une pluralité de fines stries telles que 34 et 35. Les stries ont la forme de dièdres se répartissant de telle sorte que les pans de deux dièdres consécutifs se coupent au niveau du pourtour extérieur de la portion 33. Les arêtes de ces dièdres, notamment celles correspondant à la

15

jonction de deux pans consécutifs de dièdres, sont parallèles à l'axe X. De plus, les dièdres sont de préférence réguliers de telle sorte qu'un plan médian d'un dièdre soit radial par rapport à la structure globalement cylindrique de la portion intermédiaire 33.

20

De préférence, un angle  $\beta$  défini entre deux plans consécutifs de deux dièdres distincts et consécutifs est compris entre  $60^\circ$  et  $120^\circ$ , par exemple de l'ordre de  $90^\circ$ . En correspondance le relief 53 présente également une forme de dièdre allongé le long de l'axe X, prévu pour être disposé contre une strie. Dans le cas où l'applicateur comporte une pluralité de stries, ce relief 53 s'engage entre

25

deux stries consécutives. Il a une forme lui permettant d'être engagé dans l'angle  $\beta$  défini entre deux plans consécutifs de deux dièdres distincts et consécutifs.

30

Dans une variante, l'applicateur comporte une unique strie qui peut venir s'engager entre deux reliefs consécutifs présentés au niveau de la paroi intérieure de l'organe de transmission 50 qui dans ce cas comporte une pluralité de reliefs en continu.

Dans une autre variante, l'applicateur présente des stries réparties continûment ou non au niveau de la portion 33. Par exemple, la portion intermédiaire 33 peut comporter des parois lisses dépourvues de stries.

- 5 Deuxièmement, l'applicateur 30 comporte un moyen pour être retenu en translation par rapport au boîtier 20.

Dans le premier mode de réalisation, ce moyen pour être retenu est présenté sous la forme d'une gorge 36 disposée au-dessus de la strie 34,  
10 relativement à l'axe X. Cette gorge 36 est destinée à coopérer avec un renflement 55 présenté du côté de l'ouverture 50a de l'organe de transmission 50. Ce renflement correspond par exemple à des lames dressées dans le prolongement de cette ouverture 50a. les lames sont légèrement flexibles par rapport à l'axe X et présentent chacune une excroissance radiale dirigée vers le centre de l'ouverture  
15 50a pour coopérer avec la gorge 36. Réciproquement, l'applicateur pourrait présenter une collerette à la place de la gorge 36, cette collerette coopérerait alors avec un décrochement de la paroi intérieure de l'ouverture 50a.

Dans le cadre de ce premier mode de réalisation, l'immobilisation axiale de  
20 l'applicateur relativement à l'organe de transmission 50 permet également une immobilisation axiale relativement au boîtier 20, lorsque cet organe 50 est monté depuis l'ouverture 21a dans le boîtier 20.

A cet effet, l'organe de transmission 50 comporte un pas de vis 54 sur son  
25 pourtour extérieur 52 pour coopérer avec un filetage 23 prévu sur la paroi intérieure du boîtier 20 du côté de l'ouverture 21a.

Pour assembler un tel dispositif 10, on insère l'applicateur 30 dans l'organe 50 de manière à engager la strie 34 avec le relief complémentaire 53, et  
30 également à engager le renflement 55 dans la gorge 36. L'ensemble solidaire de l'applicateur 30 et de l'organe 50 est ensuite vissé du côté de l'ouverture 21a dans le boîtier 20. Enfin, le réceptacle 40 est pris et orienté de manière à positionner

l'ouverture 41 relativement à l'ouverture latérale 22. On translate le réceptacle 40 dans l'ouverture 21b de sorte que la paroi 43 soit en face de l'ouverture latérale 22. En effet, lorsque l'organe 50 est monté dans le boîtier 20, la rainure 51 est disposée de telle sorte que les pattes 61a et 61b coopèrent de telle sorte que la

5 paroi 43 obture effectivement l'ouverture latérale 22.

Par ailleurs, le filetage intérieur 23 est tel que lorsque l'organe 50 est vissé complètement dans le boîtier 20, la rainure 51 peut coopérer avec les pattes 61a et 61b avec le réceptacle présenté dans la position angulaire définie ci-dessus, à

10 savoir la position "fermée". Ensuite pour utiliser et appliquer du produit présenté dans un tel dispositif 10, on tourne l'applicateur pour amener le réceptacle dans une position "ouverte". Cette rotation de l'applicateur est d'au moins un quart de tour pour rendre le produit accessible depuis l'ouverture latérale 22. Et enfin, une traction en translation est exercée sur la jupe pour désengager la gorge 36 du

15 renflement 55, et ainsi libérer l'applicateur 30.

Dans un deuxième mode de réalisation, présenté Figure 2, l'applicateur comporte une deuxième portion 133 présentant des moyens pour retenir axialement l'applicateur 30 sur le boîtier 20. Cette deuxième portion 133 est

20 disposée au-dessus de la portion intermédiaire 33, selon l'axe X, et présente des moyens pour coopérer directement avec un filetage 123 prévu sur le pourtour intérieur du boîtier 20, par exemple elle comporte un filetage complémentaire de celui du boîtier 20.

Selon ce deuxième mode de réalisation, l'organe de transmission 150 fait partie intégrante du réceptacle 40, ils sont définitivement solidaires l'un de l'autre, et par exemple obtenus d'un même moule. L'organe de transmission 150 est disposé dans le prolongement selon l'axe X de l'ouverture 41 du réceptacle 40 où est présenté le produit P. De préférence les moyens de rétention en translation

25 162a et 162b du réceptacle relativement au boîtier 20 sont directement présentés sur cet organe de transmission 150. A cet effet, la paroi intérieure du boîtier 20 présente un évidement tel que 64 pour coopérer avec ces moyens de verrouillage

30

élastiques 162a et 162b.

Le prolongement 150 présente de plus sur un pourtour intérieur 151 au moins un relief 153 tel que 53 pour coopérer avec la strie 34 de l'applicateur 30.

5 Lors de l'insertion de l'applicateur 30 dans l'ouverture 21a du boîtier 20, celle-ci se fait d'abord par translation pour venir engager le pas de vis 133 dans le filetage 123. En effet, les reliefs intérieurs 153 sont situés à une profondeur prédéterminée par rapport à l'ouverture 21a. Ainsi, seulement après avoir engagé le vissage de l'applicateur sur le boîtier, on obtient un engagement supplémentaire de la strie 34

10 avec le relief 153. Le vissage contribue à engager respectivement sur une hauteur croissante les stries avec les reliefs. Par ce mouvement de rotation hélicoïdale, cet engagement est tel qu'il contribue à entraîner en rotation l'organe de transmission 50, et par conséquent le réceptacle 40, dans le boîtier 20. A la fin du vissage, la position du réceptacle 40 relativement à l'ouverture latérale 22 est prédéterminée et reproductible à chaque ouverture et fermeture de l'applicateur 30.

15

Pour maintenir en position fermée l'applicateur sur le boîtier, celui-ci présente de plus un bourrelet 136 en forme de collerette venant coopérer à la fin du vissage avec un retour complémentaire 124 présenté sur le pourtour intérieur

20 de l'ouverture 21a. La coopération du bourrelet 136 avec le retour 124 donne la sensation à l'utilisatrice de "fin de vissage", et en parallèle, ce dispositif peut émettre un signal sonore informant l'utilisatrice.

Selon un troisième mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention, présenté Figure 3, l'applicateur est réalisé de telle sorte que la portion intermédiaire 33 est entourée d'un capot 230 dont les parois 233 se superposent selon l'axe X avec cette portion 33. Par ailleurs, ces parois 233 présentent sur un pourtour intérieur un filetage destiné à coopérer avec un filetage 223 présenté sur le pourtour extérieur du boîtier 20. Le montage de l'applicateur dans l'ouverture

30 21a se fait de telle sorte que l'on engage d'abord les filetages de manière à entraîner par un mouvement hélicoïdal le capot sur le boîtier, et seulement à la fin du vissage la strie 34 coopère avec le relief complémentaire 53. Dans ce cas, la

strie 34 est disposée relativement à l'axe X, au fond du capot 230, alors que le relief complémentaire 53 destiné à être présenté au niveau de la paroi intérieure est directement accessible depuis l'ouverture 21a.

5            Ensuite, lorsque l'applicateur 30 est monté sur le boîtier 20, on insère par translation le réceptacle 40 depuis l'ouverture 21b. Le réceptacle 40 et l'organe de transmission 50 sont réalisés comme dans le second mode de réalisation. Lors de cette translation, des reliefs complémentaires 53 formés sur le pourtour intérieur de l'organe de transmission sont engagés avec la au moins une strie de la portion  
10    intermédiaire 33.

          Le dévissage de l'applicateur 30 conduit à la rotation de l'applicateur et donc de celle du réceptacle, jusqu'à ce que la strie 34 se désengage du relief complémentaire 53. A ce moment, le réceptacle est laissé dans une position  
15    "ouverte", quelque soit le nombre de tours effectués ensuite par l'applicateur pour être complètement dévissé.

          Dans un quatrième mode de réalisation, l'applicateur comporte un capot comme cela est le cas dans le troisième mode de réalisation. Ce capot comporte  
20    par exemple quatre départs de filets sur un pourtour intérieur pour coopérer avec respectivement quatre départs de filets d'un pourtour extérieur du boîtier. Le pas de ces filetages est par conséquent important et on obtient un vissage complet de l'applicateur sur le boîtier en peu de tours. De plus, le fait qu'il y ait quatre départs de filets permet d'obtenir un engagement des filetages respectifs pour une rotation  
25    à vide de l'applicateur, relativement au boîtier, au maximum égale à un quart de tour.

          Dans ce quatrième mode de réalisation, la portion intermédiaire 433 présente au moins une strie 434, et de préférence quatre stries respectivement  
30    434, 435, 436, 437 (les deux dernières étant représentées sur la Figure 5). Ces quatre stries sont disposées à 90° les unes des autres autour de l'axe X à des positions précises relativement aux départs de filets. Ces stries présentent

chacune, dans l'exemple décrit, une forme parallélépipédique dont les plus longues arêtes sont parallèles à l'axe X.

Ces stries sont destinées à coopérer avec quatre fentes telles que 453  
5 proposées sur l'organe de transmission 450 qui est comme dans les deuxième et troisième modes de réalisation définis dans le prolongement du réceptacle 40. La position des fentes telles que 453 relativement au boîtier est prédéfinie et peut être obtenue de manière reproductible du fait que le réceptacle 40 comporte des moyens de positionnement aptes à coopérer avec des moyens complémentaires  
10 présentés sur le boîtier 20.

Comme on peut le voir plus particulièrement sur la figure 6, l'organe de transmission 450 comporte un moyen 461 sous la forme d'une nervure parallèle à l'axe X, apte à venir se positionner relativement au pourtour intérieur du boîtier de  
15 manière à limiter les rotations tolérées pour le réceptacle relativement au boîtier. A cet effet, pour limiter la rotation, on prévoit que la nervure 461 vienne en butée contre une butée 470 dépassant de ce pourtour intérieur du boîtier pour une position prédéfinie de ce réceptacle dans le boîtier. Par exemple, cette position est telle que lorsque la nervure 461 est en butée le réceptacle est dans une position  
20 "ouverte". Pour maintenir cette position "ouverte", on peut prévoir que la rotation de l'organe de transmission 450 amène la nervure 461 à franchir un bossage 471 du pourtour, ce qui crée une sensation de point dur, pouvant s'accompagner de l'émission d'un clic sonore, lorsque la nervure n'est plus soumise à une contrainte et est disposée dans le creux 472 défini entre le bossage 471 et la butée 470.

25

L'entrée 454 de ces fentes est de préférence chanfreinée pour conférer une certaine tolérance lors du montage.

Pour fabriquer le dispositif 10, on peut procéder de la manière suivante, en  
30 ayant le boîtier 20, l'applicateur 30, le réceptacle 40 et l'organe de transmission 50 déjà fabriqués. Un produit P est introduit, soit directement, soit au moyen d'une coupelle non représentée, dans le réceptacle.



Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits. En particulier, on peut donner au boîtier d'autres formes que celle représentée sur le dessin. L'applicateur peut se fixer autrement que par vissage  
5 sur le boîtier.

Le réceptacle peut comporter plusieurs produits. Le réceptacle peut comporter, par exemple, au moins deux produits différents dans au moins deux logements accessibles simultanément ou non à travers l'ouverture latérale.

**REVENDEICATIONS**

1. Dispositif (10) de conditionnement et d'application comportant :

- un boîtier (20) formant un compartiment destiné à recevoir un  
5 réceptacle (40) contenant un produit (P),
  - une première ouverture (22) formée dans le boîtier, au travers de laquelle, dans une première position angulaire du réceptacle relativement au boîtier, le produit peut être prélevé au moyen d'un applicateur (30) apte à être fixé de manière amovible sur le boîtier, le réceptacle étant apte à occuper une  
10 seconde position angulaire relativement au boîtier, dans laquelle le produit est inaccessible via la première ouverture, l'applicateur comportant :
    - i) des premiers moyens (36, 133, 136, 233) participant à l'immobilisation axiale de l'applicateur à l'intérieur du boîtier ; et
    - ii) des seconds moyens (33, 34, 35, 434, 435, 436, 437), distincts des  
15 premiers moyens, participant au couplage en rotation de l'applicateur et du réceptacle en vue d'entraîner le réceptacle de la première position à la seconde, et réciproquement.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les seconds  
20 moyens comportent au moins une strie (34) présentées sur l'applicateur coopérant avec au moins un relief complémentaire (53) présenté sur un organe de transmission (50), cette coopération permettant de transformer un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation du réceptacle par rapport au boîtier.

25

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé par le fait que le second moyen comporte au moins deux stries réalisées consécutivement à l'intérieur d'un même arc radial ( $\alpha$ ) défini à la périphérie du pourtour extérieur de l'applicateur, cet arc radial étant de préférence inférieur à  $90^\circ$ .

30

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le second moyen comporte quatre stries (434, 435, 436, 437) régulièrement réparties sur le pourtour extérieur de l'applicateur.

**REVENDEICATIONS**

1. Dispositif (10) de conditionnement et d'application comportant :

- un boîtier (20) formant un compartiment destiné à recevoir un réceptacle (40) contenant un produit (P),
- une première ouverture (22) formée dans le boîtier, au travers de laquelle, dans une première position angulaire du réceptacle relativement au boîtier, le produit peut être prélevé au moyen d'un applicateur (30) apte à être fixé de manière amovible sur le boîtier, le réceptacle étant apte à occuper une seconde position angulaire relativement au boîtier, dans laquelle le produit est inaccessible via la première ouverture, l'applicateur comportant :
  - i) des premiers moyens (36, 133, 136, 233) participant à l'immobilisation axiale de l'applicateur à l'intérieur du boîtier ; et
  - ii) des seconds moyens (33, 34, 35, 434, 435, 436, 437), distincts des premiers moyens, participant au couplage en rotation de l'applicateur et du réceptacle en vue d'entraîner le réceptacle de la première position à la seconde, et réciproquement.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les seconds moyens comportent au moins une strie (34) présentées sur l'applicateur coopérant avec au moins un relief complémentaire (53) présenté sur un organe de transmission (50), cette coopération permettant de transformer un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation du réceptacle par rapport au boîtier.

25

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé par le fait que le second moyen comporte au moins deux stries réalisées consécutivement à l'intérieur d'un même arc radial ( $\alpha$ ) défini à la périphérie du pourtour extérieur de l'applicateur, cet arc radial étant de préférence inférieur à 90°.

30

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le second moyen comporte quatre stries (434, 435, 436, 437) régulièrement

5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que le second moyen est réalisé de telle sorte que l'applicateur et ou l'organe de transmission comporte(nt) une pluralité de stries et ou respectivement de reliefs complémentaires, sur tout le pourtour extérieur d'une section de l'applicateur et ou respectivement sur tout le pourtour intérieur d'une section de l'organe de transmission.

6. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que une strie forme un dièdre dont au moins une arête est parallèle à un axe d'allongement principal (X) du boîtier.

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que le boîtier comporte un axe d'allongement principal (X).

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le réceptacle est introduit dans le boîtier à travers une seconde ouverture (21b), en étant translaté selon l'axe (X) en direction du compartiment.

9. Dispositif selon la revendication 7 ou 8, caractérisé par le fait que l'applicateur est monté dans une troisième ouverture (21a) du boîtier, distincte de la première et de la deuxième ouverture, de préférence cette troisième ouverture étant opposée à la deuxième ouverture selon l'axe X.

10. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisé par le fait que, relativement à cet axe, la position des deuxièmes moyens le long de l'applicateur est telle qu'ils engagent en rotation le réceptacle lorsque les premiers moyens sont déjà au moins engagés en vue d'obtenir l'immobilisation axiale.

11. Dispositif selon la revendication 2 et l'une des revendications 3 à 10, caractérisé par le fait que l'organe de transmission est une pièce intermédiaire reliée au réceptacle.

réparties sur le pourtour extérieur de l'applicateur.

5 5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que le second moyen est réalisé de telle sorte que l'applicateur comporte une section présentant une pluralité de stries sur tout le pourtour extérieur de cette section.

10 6. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que le second moyen est réalisé de telle sorte que l'organe de transmission comporte une pluralité de reliefs complémentaires sur tout le pourtour intérieur d'une section de l'organe de transmission.

15 7. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé par le fait que une strie forme un dièdre dont au moins une arête est parallèle à un axe d'allongement principal (X) du boîtier.

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que le boîtier comporte un axe d'allongement principal (X).

20 9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par le fait que le réceptacle est introduit dans le boîtier à travers une seconde ouverture (21b), en étant translaté selon l'axe (X) en direction du compartiment.

25 10. Dispositif selon la revendication 8 ou 9, caractérisé par le fait que l'applicateur est monté dans une troisième ouverture (21a) du boîtier, distincte de la première et de la deuxième ouverture, de préférence cette troisième ouverture étant opposée à la deuxième ouverture selon l'axe X.

30 11. Dispositif selon l'une des revendications 8 à 10, caractérisé par le fait que, relativement à cet axe, la position des deuxièmes moyens le long de l'applicateur est telle qu'ils engagent en rotation le réceptacle lorsque les premiers moyens sont déjà au moins engagés en vue d'obtenir l'immobilisation axiale.



12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé par le fait que la pièce intermédiaire est retenue dans le boîtier de manière libre, par exemple par coopération d'un pas de vis (54) avec une rainure hélicoïdale (23) présentés  
5 chacun respectivement l'un sur le pourtour intérieur du boîtier et l'autre sur le pourtour extérieur de la pièce intermédiaire.

13. Dispositif selon la revendication 11 ou 12, caractérisé par le fait que la pièce intermédiaire comporte au moins une rainure (51) pour coopérer avec des  
10 reliefs complémentaires (61a, 61b) présentés sur le réceptacle et permettre d'indexer la position du réceptacle relativement au boîtier.

14. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que les premiers moyens comportent une gorge (36) formée sur l'applicateur et  
15 prévue pour coopérer avec un renflement (55) du dispositif.

15. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que l'applicateur comporte une jupe autour de l'axe de l'embout de l'applicateur, la  
20 paroi de cette jupe présentant un pas de vis (233) sur son pourtour intérieur, formant ainsi un premier moyen d'immobilisation en coopérant avec un pas de vis complémentaire (223) présenté sur le boîtier.

16. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que le premier moyen, notamment un pas de vis (133), est présenté à une  
25 extrémité distale du deuxième moyen, de telle sorte que le deuxième moyen est en engagement pour permettre la rotation du réceptacle, pour un nombre de tour prédéterminé de ce premier moyen dans un dispositif complémentaire, notamment un pas de vis (123) complémentaire, présenté sur le pourtour intérieur du boîtier.

30 17. Dispositif selon la revendication 2 et l'une des revendications 3 à 16, caractérisé par le fait que l'organe de transmission est une partie intégrante du réceptacle, réalisée dans le prolongement du creux dans lequel est stocké le

12. Dispositif selon la revendication 2 et l'une des revendications 3 à 11, caractérisé par le fait que l'organe de transmission est une pièce intermédiaire reliée au réceptacle.

5 13. Dispositif selon la revendication 12, caractérisé par le fait que la pièce intermédiaire est retenue dans le boîtier de manière libre, par exemple par coopération d'un pas de vis (54) avec une rainure hélicoïdale (23) présentés chacun respectivement l'un sur le pourtour intérieur du boîtier et l'autre sur le pourtour extérieur de la pièce intermédiaire.

10 14. Dispositif selon la revendication 12 ou 13, caractérisé par le fait que la pièce intermédiaire comporte au moins une rainure (51) pour coopérer avec des reliefs complémentaires (61a, 61b) présentés sur le réceptacle et permettre d'indexer la position du réceptacle relativement au boîtier.

15 15. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que les premiers moyens comportent une gorge (36) formée sur l'applicateur et prévue pour coopérer avec un renflement (55) du dispositif.

20 16. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que l'applicateur comporte une jupe autour de l'axe de l'embout de l'applicateur, la paroi de cette jupe présentant un pas de vis (233) sur son pourtour intérieur, formant ainsi un premier moyen d'immobilisation en coopérant avec un pas de vis complémentaire (223) présenté sur le boîtier.

25 17. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé par le fait que le premier moyen, notamment un pas de vis (133), est présenté à une extrémité distale du deuxième moyen, de telle sorte que le deuxième moyen est en engagement pour permettre la rotation du réceptacle, pour un nombre de tour  
30 prédéterminé de ce premier moyen dans un dispositif complémentaire, notamment un pas de vis (123) complémentaire, présenté sur le pourtour intérieur du boîtier.



produit.

18. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait que le réceptacle comporte des moyens (62a, 62b), par exemple des moyens de verrouillage élastiques, pour être retenu en translation et libre en rotation dans le boîtier.

19. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisé par le fait que le réceptacle comporte un moyen (461) pour limiter la rotation tolérée à l'intérieur du boîtier.

20. Procédé d'assemblage d'un dispositif (10) de conditionnement et d'application d'un produit (P) comportant un boîtier (20) et un applicateur (30), le boîtier comportant une ouverture (22) au travers de laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, ce procédé étant caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes :

- assembler l'applicateur au boîtier par le biais de premiers moyens d'immobilisation présentés sur l'applicateur,
- engager des deuxièmes moyens de l'applicateur dans un relief complémentaire présenté sur un organe de transmission (50),
- introduire un réceptacle (40) de produit dans le boîtier, par une deuxième ouverture (21b) du boîtier différente de celle par laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, de manière à ce que l'engagement des deuxièmes moyens permette ensuite la transformation d'un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation de ce réceptacle par rapport au boîtier.

21. Procédé selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le réceptacle est présenté libre en rotation par rapport au boîtier, de telle sorte qu'une translation selon un axe d'allongement (X) du boîtier permette l'engagement d'un moyen d'indexation (51, 61a, 61b) de la position du réceptacle vis-à-vis de celle de l'applicateur.



18. Dispositif selon la revendication 2 et l'une des revendications 3 à 17, caractérisé par le fait que l'organe de transmission est une partie intégrante du réceptacle, réalisée dans le prolongement du creux dans lequel est stocké le produit.

19. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisé par le fait que le réceptacle comporte des moyens (62a, 62b), par exemple des moyens de verrouillage élastiques, pour être retenu en translation et libre en rotation dans le boîtier.

20. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 19, caractérisé par le fait que le réceptacle comporte un moyen (461) pour limiter la rotation tolérée à l'intérieur du boîtier.

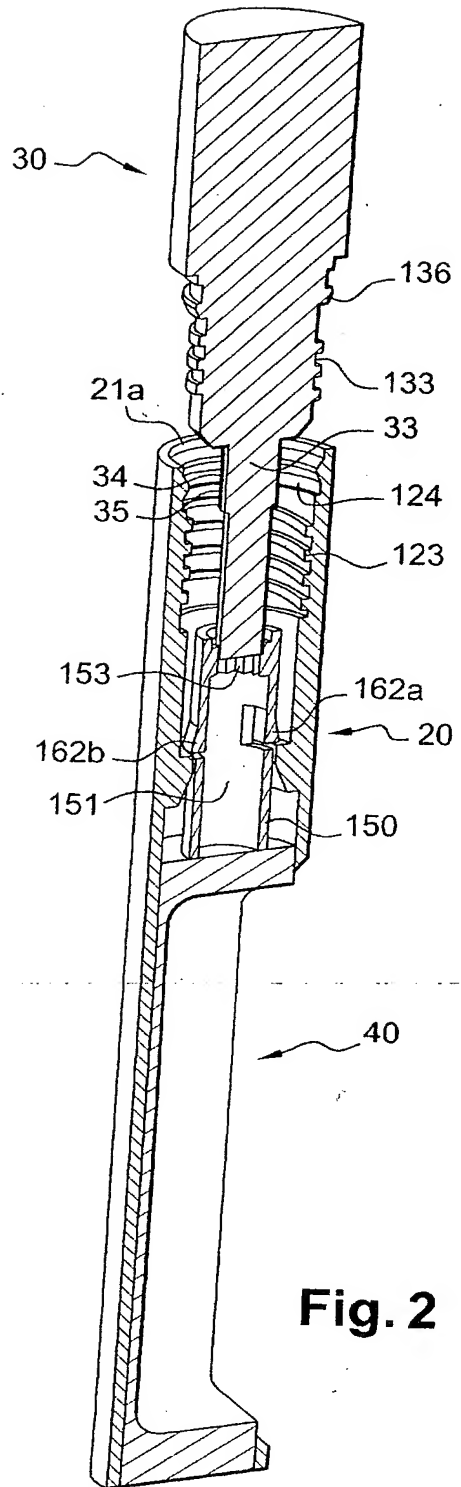
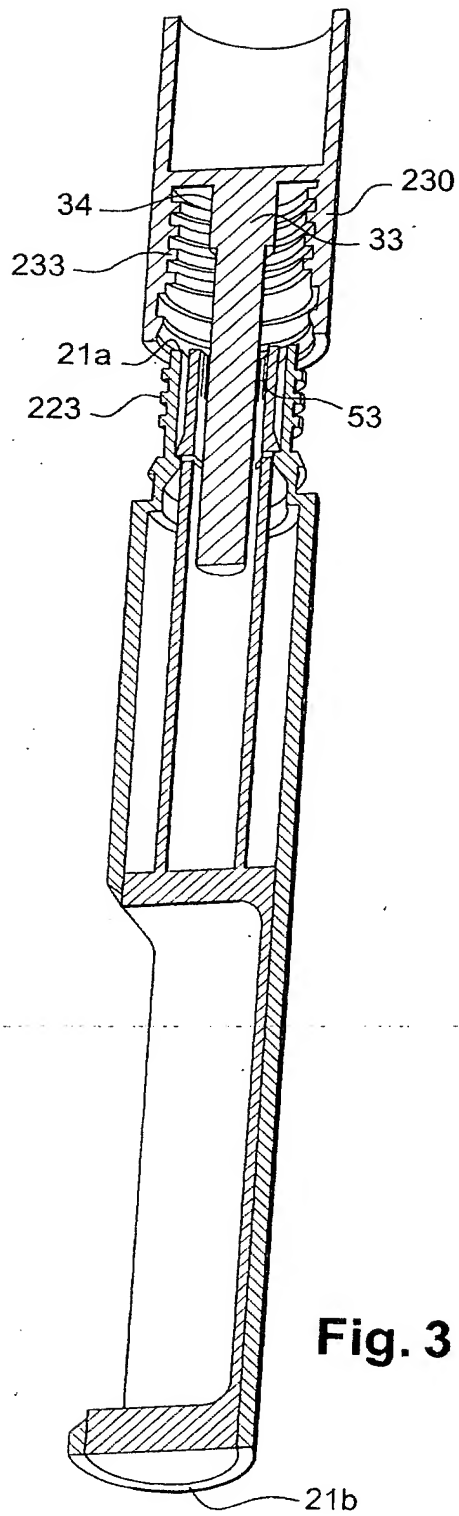
21. Procédé d'assemblage d'un dispositif (10) de conditionnement et d'application d'un produit (P) comportant un boîtier (20) et un applicateur (30), le boîtier comportant une ouverture (22) au travers de laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, ce procédé étant caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes :

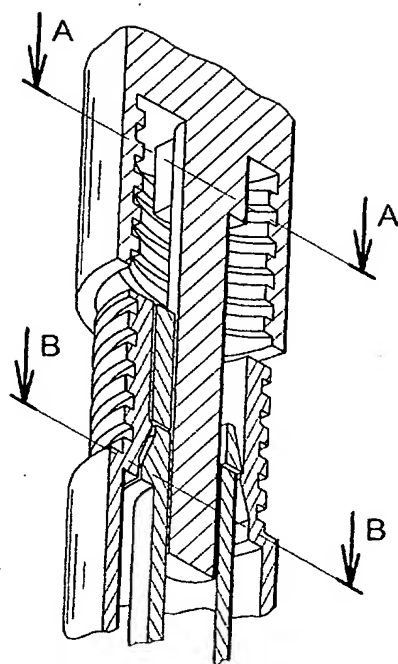
- assembler l'applicateur au boîtier par le biais de premiers moyens d'immobilisation présentés sur l'applicateur,
- engager des deuxièmes moyens de l'applicateur dans un relief complémentaire présenté sur un organe de transmission (50),
- introduire un réceptacle (40) de produit dans le boîtier, par une deuxième ouverture (21b) du boîtier différente de celle par laquelle s'effectue le prélèvement du produit au moyen de l'applicateur, de manière à ce que l'engagement des deuxièmes moyens permette ensuite la transformation d'un mouvement de rotation de l'applicateur par rapport au boîtier en un mouvement de rotation de ce réceptacle par rapport au boîtier.

22. Procédé selon la revendication 21, caractérisé par le fait que le

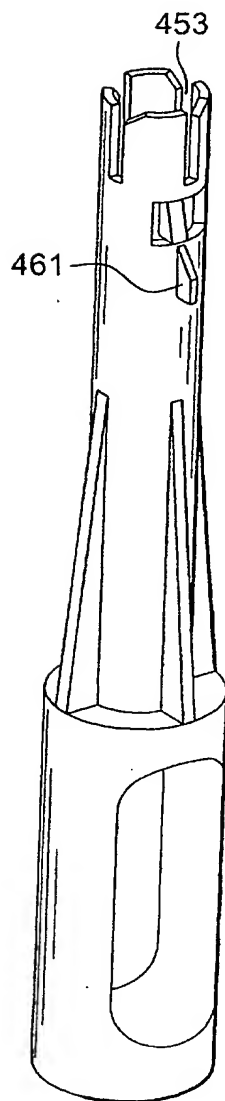
réceptacle est présenté libre en rotation par rapport au boîtier, de telle sorte qu'une translation selon un axe d'allongement (X) du boîtier permette l'engagement d'un moyen d'indexation (51, 61a, 61b) de la position du réceptacle vis-à-vis de celle de l'applicateur.



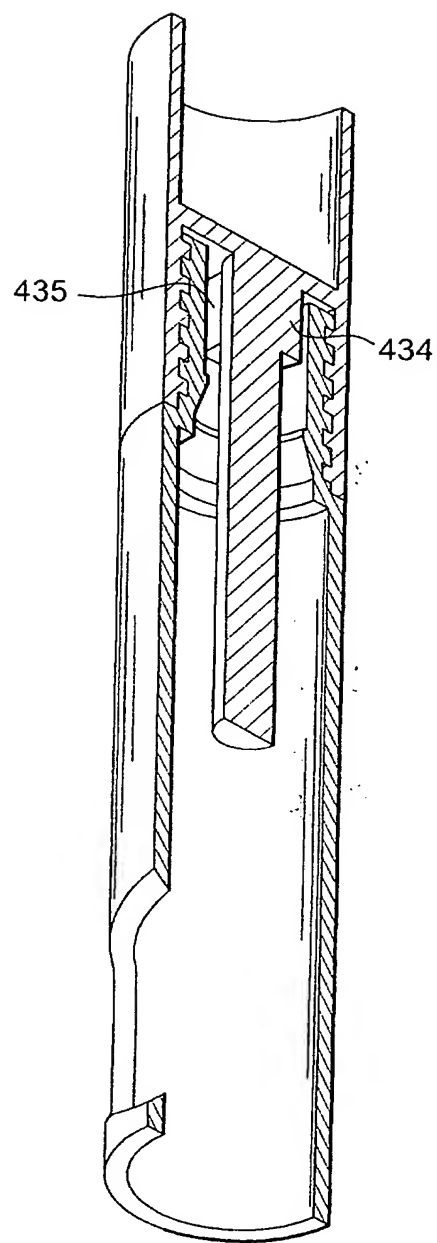




**Fig. 4c**

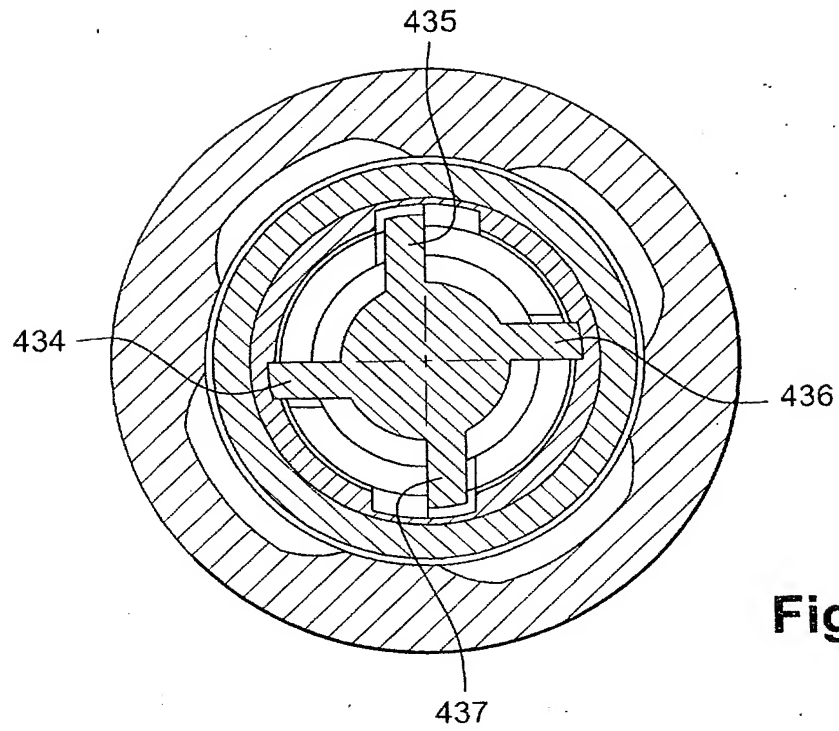


**Fig. 4b**

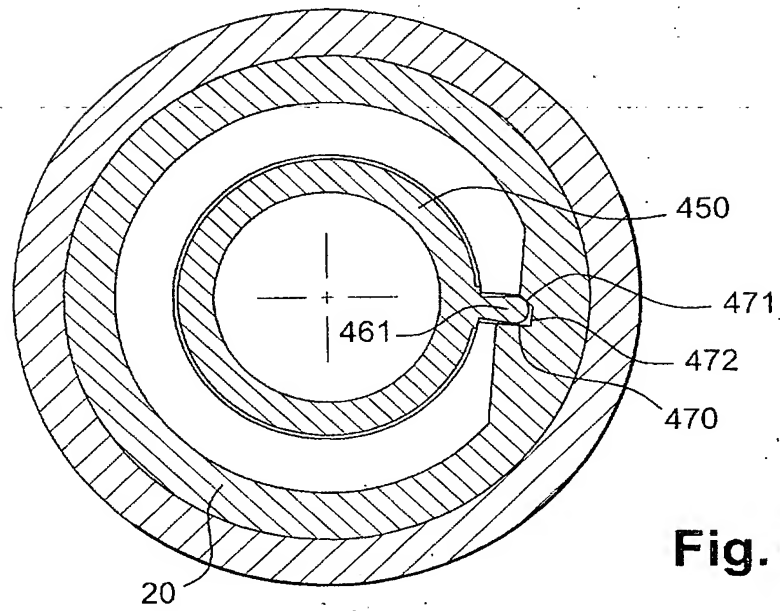


**Fig. 4a**

4 / 4



**Fig. 5**



**Fig. 6**



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235°02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.  
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

03 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		OA03051/BN/CS	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0302236	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de conditionnement et d'application allongé			
LE(S) DEMANDEUR(S) : L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		ABERGEL	
Prénoms		Aline	
Adresse	Rue	66, rue des Tilleuls	
	Code postal et ville	92100	BOULOGNE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		ALBISETTI	
Prénoms		Nicolas	
Adresse	Rue	17, rue du Landy	
	Code postal et ville	92110	CLICHY
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 24 Février 2003 Charlotte SCHMIT			

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,  
GARRETT & DUNNER, L.L.P.  
1300 I STREET, N.W.  
WASHINGTON, D.C. 20005**

**NEW U.S. PATENT APPLICATION  
FILING DATE: FEBRUARY 24, 2004  
INVENTORS: NICOLAS ALBISETTI ET AL.  
ATTY. DOCKET NO.: 05725.1276-00000**